

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 103 19 750.8

Anmeldetag: 30. April 2003

Anmelder/Inhaber: Dynamit Nobel AIS GmbH Automotive Ignition Systems, 90765 Fürth/DE

Bezeichnung: Gehäuseausführung für ein pyromechanisches Trennelement mit Anzünder

IPC: F 42 C 19/02

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 18. Juni 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Gehäuseausführung für ein pyromechanisches Trennelement mit Anzünder

Die Erfindung betrifft eine Ausführung eines Gehäuses für ein pyromechanisches Trennelement mit einem Anzünder; wobei das Gehäuse aus hochfestem isolierendem Material besteht und erfindungsgemäß ein elastisches Element integriert ist, das eine Doppelfunktion

- a) als axialer Toleranzausgleich und
 - b) als Dichtelement gegen Feuchtigkeit
- hat.

Bekannt ist die techn. Ausführung eines pyromechanischen Trennelementes, bei dem ein Stützelement in das Gehäuse mit eingespritzt ist und eine Stützfunktion zum auffangen des Rückdruckes bei der Auslösung des Anzünders hat. In der Regel besteht dieses Stützelement aus Metall.

Nach dem Stand der Technik wird dieses Stützelement als Einlegeteil in eine Spritzform für das Gehäuse eingelegt und mit dem Gehäuse verspritzt.

Dieser Vorgang ist kostenintensiv da der Einlegeprozess in der Regel manuell erfolgt. Zusätzlich kommen die Kosten für das Einlegeteil selbst hinzu.

Erfindungsgemäß werden diese Nachteile wie folgt behoben:

1. Fig 1 zeigt ein Gehäuse 1, das einen Stützboden 2 aufweist, welcher zwei Durchgangsbohrungen 3 besitzt.. Ferner ist ein elastisches Dichtelement 4 in Form eines O-Ringes dargestellt, der als axialer Toleranzausgleich für den eingesetzten Anzünder 5 wirkt und gleichzeitig eine Dichtfunktion gegen Eindringen von Feuchtigkeit darstellt.
2. Fig 2 zeigt das elastische Dichtelement 4 in Form eines in das Gehäuse angespritzten elastischen Ausgleichselementes, welches gleichzeitig einen axialen Toleranzausgleich ermöglicht.
3. Fig 3 zeigt das elastische Dichtelement 4 in Form einer elastischen Flachdichtung, welche gleichzeitig einen axialen Toleranzausgleich ermöglicht.

Mit dem Bezugszeichen 6 ist ein Ausschnitt eines Meißels bezeichnet, der die Trennung eines nicht gezeigten Leiters nach Zündung des Anzünders 5 übernimmt. Das Dichtelement 4 ist zwischen dem Anzünder 5 und dem Stützboden 2 angeordnet.

Patentansprüche bzw. Merkmale der Erfindung

1. Gehäuse aus hochfestem Material mit el. isolierenden Eigenschaften und einem Stützbodenbereich 2 der die mechanischen Belastungen bei der Auslösung des Anzünders aufgrund seiner materialspezifischen Eigenschaften abfängt, so dass Risse, Ausbrüche etc. vermieden werden.
2. Gehäuse aus hochfestem Material mit isolierenden Eigenschaften, welchem zur mech. Versteifung Glasfasern, Kohlefasern, etc. beigemischt sein können.
3. Gehäuse mit eingelegtem elastischen Dichtungselement in Form beispielsweise eines O-Ringes
4. Gehäuse mit eingelegtem elastischen Elementes in Form beispielsweise eines O-Ringes zum axialen Toleranzausgleich
5. Gehäuse mit eingelegtem oder angespritztem elastischen Dichtelement zur Abdichtung gegen Feuchtigkeit und zum axialen Toleranzausgleich.

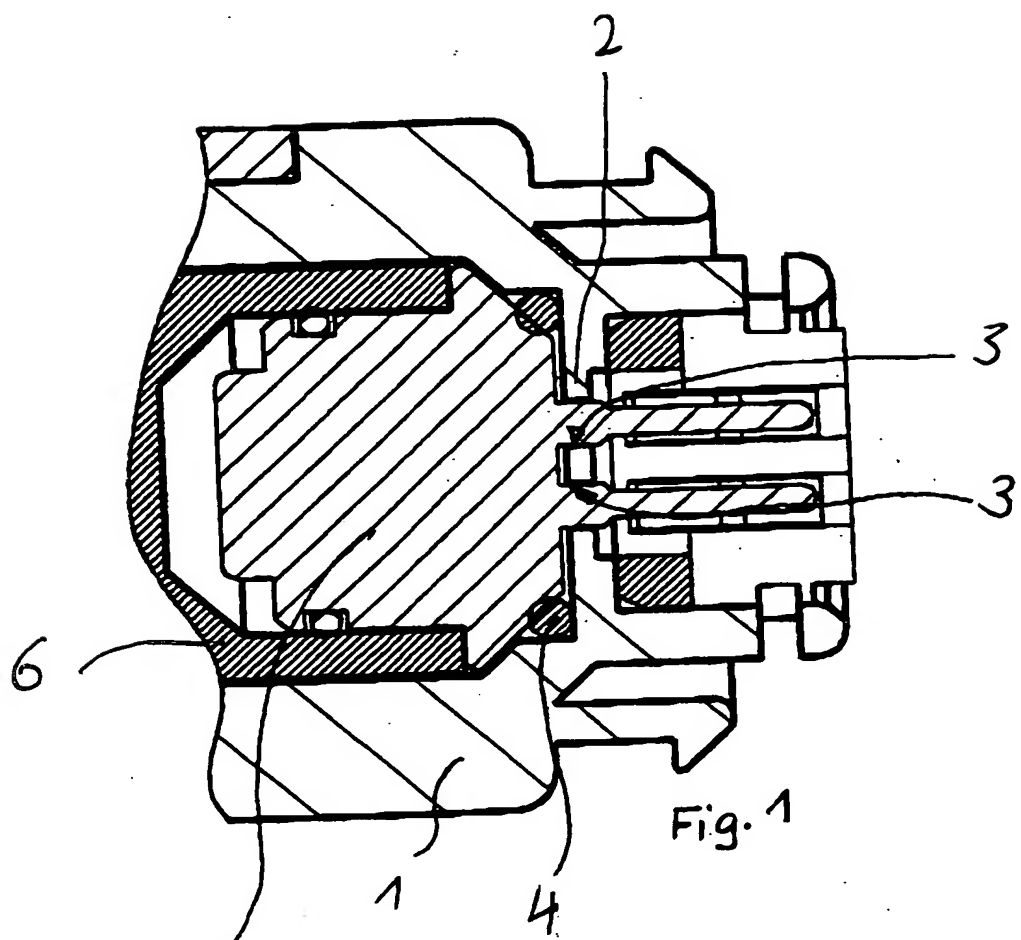


Fig. 1

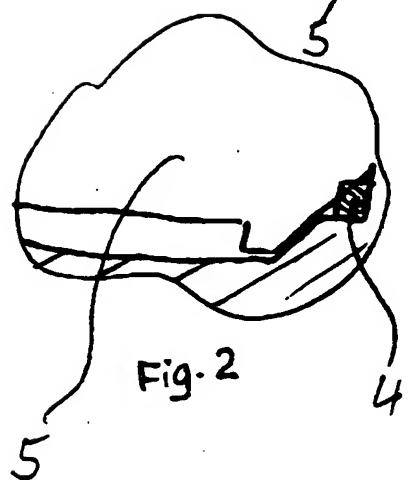


Fig. 2

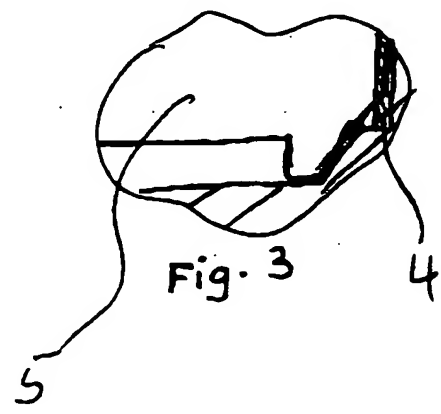


Fig. 3